

III Verbrennungen sind chemische Reaktionen

- 1.a Beschreibe kurz mit eigenen Worten, was man beobachten kann, wenn Holz verbrennt.

Wenn Holz verbrennt, sieht man Flammen und spürt die Hitze.

Manchmal sieht man Qualm. Es riecht „nach Feuer“. Das Holz wird mit der Zeit weniger. Es bleibt Asche zurück.

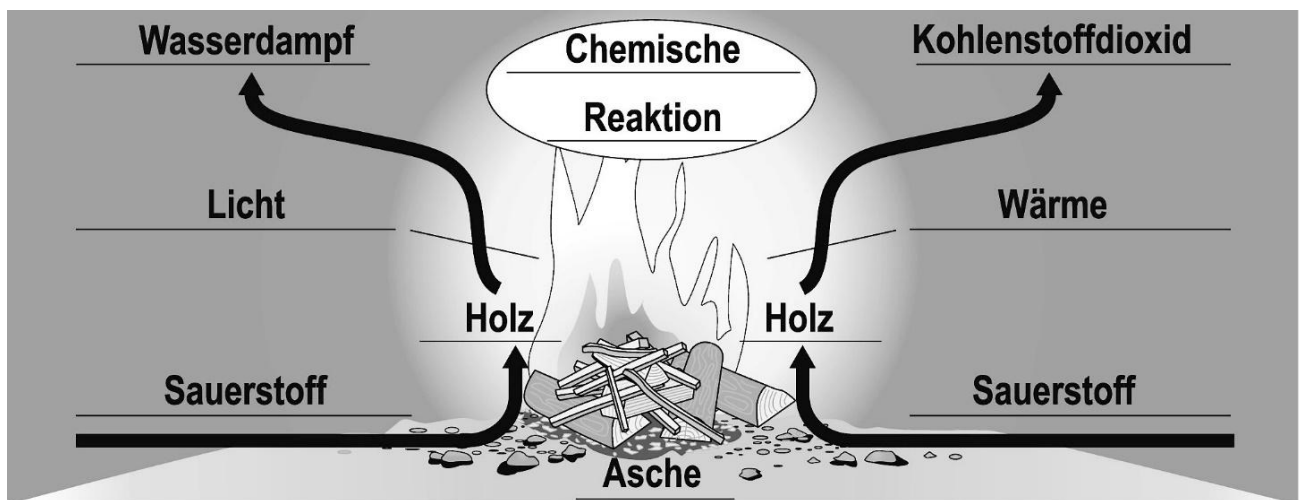
- b Welche nicht sichtbaren Stoffe entstehen bei der Verbrennung vor allem?

Es entstehen die unsichtbaren Gase Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf.

2. Bei jeder Verbrennungsreaktion wird Energie frei. In welcher Form kann man diese Energie bei einem Feuer wahrnehmen?

Man kann die Energie in Form von Wärme und als Licht wahrnehmen.

3. Trage in die Abbildung ein, welche chemischen Vorgänge bei einem Feuer ablaufen



Karnath, Brigitte

4. Ergänze die folgenden Aussagen:

Eine Verbrennung ist eine chemische Reaktion von Stoffen mit Sauerstoff.

Die Reaktion mit Sauerstoff bezeichnet man in der Chemie auch als Oxidation.

Die Verbrennungsprodukte heißen daher auch Oxide.

- 5.a Weshalb entsteht bei der Verbrennung von Holz, Kerzenwachs, Kohle, Benzin und anderen Brennstoffen Kohlenstoffdioxid als typisches Verbrennungsprodukt?

Die meisten Brennstoffe enthalten Kohlenstoff. Bei der Verbrennung bildet sich daraus mit dem Sauerstoff der Luft Kohlenstoffdioxid.

- b Beschreibe die Verbrennung von Kohlenstoff mit einer Wortgleichung.

Kohlenstoff + Sauerstoff → Kohlenstoffdioxid + Energie (in Form von Wärme und Licht)